

REZENSIONEN

Mikropolis 2010

A. Rolf: Mikropolis 2010. Menschen, Computer, Internet in der globalen Gesellschaft. Marburg: Metropolis-Verlag, 2008, 216 S., ISBN 978-3-89518-645-5, € 19,80

Rezension von Walter Peissl, ITA Wien

Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK) sind Querschnittstechnologien, die mittlerweile weitgehend alle Lebensbereiche durchdringen und dementsprechend breite gesellschaftliche Wirkungen mit sich bringen. Diese schwer abzuschätzenden Folgen des breiten Einsatzes von IuK-Technologien beschäftigen TA-Forscher schon seit vielen Jahren. Mitte der 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts gaben Herbert Kubicek und Arno Rolf ein Buch heraus, das sich mit der Entwicklung der Telekommunikation und ihren gesellschaftlichen Auswirkungen beschäftigte: „Mikropolis. Mit Computernetzen in die Informationsgesellschaft“. Nun liegt „Mikropolis 2010. Menschen, Computer, Internet in der globalen Gesellschaft“ von Arno Rolf vor. Der Titel und die Autorenschaft legen einen Vergleich der beiden Bücher nahe.

1 Informationstechnologien vor neuen Herausforderungen

Im ersten Buch beschäftigen sich die Autoren mit den politischen Weichenstellungen auf dem Weg in die „Informationsgesellschaft“, Plänen der Deutschen Bundespost für den Aufbau einer Netzinfrastruktur und damals neuartiger Dienste wie etwa Bildschirmtext, deren wirtschaftlichen Hintergründen, der sozialen Beherrschbarkeit und technischen Details. Damit sollte „ein Kontrapunkt zu den sehr einseitigen und verharmlosenden Darstellungen der Bundesregierung, der Deutschen Bundespost und der fernmeldetechnischen Industrie gesetzt und eine kritische öffentliche Diskussion unterstützt werden“ (Kubicek, Rolf 1986, S. 9). Im aktuellen Buch geht es um „die tiefgreifenden Prozesse des gesellschaftlichen, kulturellen, ökonomischen und politischen Wandels von der individuellen bis zur globalen Ebene“ (Rolf 2008, S. 6). Damit zeigt sich, wie sehr sich die Landschaft der IuK-Technologien verändert hat, wie anders die Herausforderungen an ihre Distributoren sind und wohl auch die Einsicht, wie komplex die gesellschaftlichen Bedingungen des Einsatzes von Informationstechnologie geworden sind. Der nationalstaatlich-monopolistische Technikanbieter von damals ist abgelöst worden von einer Vielzahl oft global agierender Unternehmen, die auf zumeist unregulierten Märkten Informationstechnik anbieten und damit gesellschaftliche Realitäten (mit)gestalten. Wenn man sich die zentrale These des Buches von Arno Rolf, dass „Digitalisierung und Internet (...) uns auf den Pfad verschärfter Ökonomisierung vieler Lebensbereiche führen [können] oder aber zu mehr Selbstbestimmung, Partizipation, Kooperation und ‚Common Goods‘“ (Rolf 2008), vor Augen führt und dazu liest, dass „Entwicklungspfade analysiert, Risse, Wechselwirkungen und Gestaltungsoptionen aufgezeigt“ (ebd.) werden, könnte man interessiert an das Buch herangehen. Im Laufe der Lektüre wird aber deutlich, dass der kritische Anspruch weitgehend verloren gegangen ist und es vor allem um Vermittlung von Orientierungswissen für „nützliche“ Disziplinen geht. Das heißt WirtschaftswissenschaftlerInnen, InformatikerInnen und IngenieurInnen wird erklärt, dass Technik nicht alleine steht und der gesellschaftliche Kontext Auswirkungen auf die Technikgestaltung und deren Einsatz hat, wie auch vice versa.

Das Buch weist neben einer Einleitung drei Abschnitte auf. In der Einleitung wird argumentiert, dass der disziplinäre Charakter universitärer Ausbildung den komplexen gesellschaftlichen Realitäten nicht entspreche. Daraus wird abgeleitet, dass neben Verfügungswissen auch Orientierungswissen notwendig sei und deshalb mit „diesem Text (...) der Versuch unternommen [wird], Verfügungswissen, das sich im fachlichen Können ausdrückt, mit dem Orientierungswissen zu verbinden. Verfügungs- und Orientierungswissen bedingen sich“ (S. 20). Zur Umsetzung dieses Anspruchs schlägt Rolf drei Strategien zur systematischen Verankerung von

2 Aufbau und Anspruch des Buches

Das Buch weist neben einer Einleitung drei Abschnitte auf. In der Einleitung wird argumentiert, dass der disziplinäre Charakter universitärer Ausbildung den komplexen gesellschaftlichen Realitäten nicht entspreche. Daraus wird abgeleitet, dass neben Verfügungswissen auch Orientierungswissen notwendig sei und deshalb mit „diesem Text (...) der Versuch unternommen [wird], Verfügungswissen, das sich im fachlichen Können ausdrückt, mit dem Orientierungswissen zu verbinden. Verfügungs- und Orientierungswissen bedingen sich“ (S. 20). Zur Umsetzung dieses Anspruchs schlägt Rolf drei Strategien zur systematischen Verankerung von

Orientierungswissen in den Fachdisziplinen vor: erstens die „Rekultivierung der Folge- und Wechselwirkungen“. Darin sieht er die Chance, Interdisziplinarität zu operationalisieren. Die Fachdisziplin könne auf diese Weise ihren disziplinären Kern erhalten, zugleich erweitere sie ihre Perspektive um soziale und gesellschaftliche Kontexte (S. 22). Es gehe um „Wissen, wie alles zusammenhängt“ (S. 23). Die zweite Strategie ist die Ergänzung der Fachdisziplin um eine temporale Perspektive. Sie fordere die a-historische Sicht der Gestaltungsdisziplinen heraus, weil sie davon ausgehe, durch Berücksichtigung historischer Entwicklungsverläufe Gegenwart und zukünftige Innovationspfade besser einschätzen zu können (S. 23). Schließlich, drittens, schlägt Rolf die Systematisierung durch die transdisziplinäre MIKROPOLIS-Plattform vor. Damit ist der eigentliche Kern des Buches erreicht. „Die MIKROPOLIS-Plattform ist ein Angebot, die Integration von Verfügungs- und Orientierungswissen in einem Modell zu verallgemeinern.“ (S. 24)

Nach dieser Absichtserklärung in der Einleitung geht es in Teil A um „Orientierungswissen durch Techniknutzungspfadanalysen“. Unter diesem Titel werden einerseits der Techniknutzungspfad Büro aber auch soziale Netzwerke, Web 2.0 und die Entwicklung der IT allgemein dargestellt. Diese Darstellung ist umfassend, oft populärwissenschaftlich prägnant und leicht lesbar. In diesem Sinne ein guter Überblick über Phänomene der Realwelt. Der Erklärungscharakter, die Tiefe der Analyse bleiben demgegenüber leider zurück.

In Teil B wird die MIKROPOLIS-Plattform dargestellt. In Grundzügen handelt es sich um ein Modell, das versucht, aus Sicht der Informatik eine soziotechnische Perspektive einzunehmen und die fundamentalen Unterschiede von formalisiertem Code und lebensweltlicher Realität bewusst zu machen. Darüber hinaus werden sowohl der Mikro- als auch der Makrokontext in die Modellbeschreibung aufgenommen. Als weiteres Strukturmerkmal des Modells werden Prozesse und Pfade eingeführt, die die Pfadabhängigkeit von Technikentwicklungsprozessen beschreiben und über bestehende Alternativen, Optionen und Verzweigungsmöglichkeiten die rein technikdeterministische Sichtweise relativieren.

Die Frage, die sich dem Rezensenten stellt: Leistet die Plattform die in sie gesetzten Erwartungen? Kann man damit Orientierungs- und Verfügungswissen in einem Modell vereinen? Meiner Einschätzung nach ist das nicht der Fall, oder besser nur zuwenig bzw. nicht in neuartiger Weise. Viele der im MIKROPOLIS-Modell angesprochenen Dimensionen sind Teil der klassischen Herangehensweise von Technikfolgenabschätzung (TA)¹ und werden in TA-Projekten behandelt. Deshalb erscheint es besonders irritierend, dass der Begriff der Technikfolgenabschätzung im Buch nicht vorkommt und auch nicht indirekt darauf Bezug genommen wird. Das Modell dürfte sich allerdings gut als heuristischer Rahmen eignen, „der die Integration verschiedener disziplinärer Perspektiven und theoretischer Ansätze ermöglicht“ (S. 26).

In Teil C schließlich wird der „Rekultivierung der Folge- und Wechselwirkungen“ das Wort geredet. Die Unterkapitel beschäftigen sich mit unterschiedlichen Fragen zur Innovationstheorie, IT, zu „Arbeitsmarkt und Qualifikationsentwicklung“ sowie „IT und nachhaltige Entwicklung“. Das sind tatsächlich spannende Fragen, die einer tief greifenden Beantwortung wert gewesen wären. Nicht ganz deutlich wird, welchen Mehrwert die Anwendung des MIKROPOLIS-Modells bei der Analyse generieren kann.

3 Resümee

Bringt das Modell, die MIKROPOLIS-Plattform, einen Mehrwert außerhalb der Informatik-Lehre? Was leistet sie mehr als bestehende Konzepte wie etwa TA? Spannend an diesem Buch ist der Versuch den als notwendig erkannten transdisziplinären – hier wohl eher interdisziplinär interpretierten – Charakter der Beschäftigung mit gesellschaftlichen Wirkungen moderner IKT hervorstreichend und diesen in Form von Orientierungswissen in die Fachausbildung von InformatikerInnen einfließen zu lassen. Beeindruckend ist die fast enzyklopädische Fülle von Informationen, die angeboten werden. An manchen Stellen wünschte man sich eine etwas tiefer gehende Analyse aktueller Phänomene wie Globalisierung oder auch von soziotechnischen Innovationen wie dem Web 2.0. Dass in einem Buch über „Menschen, Globalisierung, Internet in der globalen

Gesellschaft“ dem Thema Privatsphäre kein Raum gegeben wird, wird wohl nicht nur vom einschlägigen Forscher als Mangel empfunden.

Als Einführung für Informatiker leistet das Buch aber hervorragende Dienste, da es über gesellschaftliche Wirkungen und Bedingtheit des IKT-Einsatzes informiert. Die Engfassung auf IKT als „Auslöser“ allein, die manchmal durchklingt, erscheint der komplexen Gemengelage, die zu den hier angesprochenen Entwicklungen führt nicht adäquat. Allerdings zeigt das Buch auch ganz deutlich, dass Trans- oder auch nur Interdisziplinarität nicht von einem allein geleistet werden kann. Sie lebt vom Austausch, vom Miteinander. Darüber hinaus macht es wenig Sinn, das Rad ewig neu zu erfinden. Viele der im Buch angesprochenen Themen sind Standardrepertoire der Technikfolgenabschätzung. Warum also nicht so benennen? Insgesamt erscheint der Aufbau einer MIKROPOLIS-Plattform lobenswert, für bestimmte Zielgruppen auch sinnvoll. Für mit IKT beschäftigte TA-WissenschaftlerInnen birgt das Buch keine Neuigkeiten. Für TA ExpertInnen bedarf es keiner „Re-Kultivierung von Folge- und Wechselwirkungen“ – sie sind unser täglich Brot.

Anmerkung

- 1) Schon das ursprüngliche MITRE-Ablaufschema verweist auf den sozialen Kontext und die notwendige Analyse der zu erwartenden Entwicklungen. Der VDI-Wertekatalog integriert individuelle und gesellschaftliche Werte. Constructive Technology Assessment (CTA) setzt auf der betrieblichen Entwicklungsebene an, um gesellschaftliche Wirkungen von Technologien frühzeitig zu analysieren und Technikentwicklung mitzugestalten. Real Time Technology Assessment hat einen noch stärkeren Fokus auf die mit der Technikentwicklung befassten Akteure. Und neuere Ansätze der partizipativen TA realisieren den transdisziplinären Anspruch und binden Laien- und Betroffenenperspektiven in den TA-Prozess ein.

Literatur

Kubicek, H.; Rolf, A., 1986: Mikropolis – mit Computernetzen in die Informationsgesellschaft. Hamburg

« »

Radio Regulation: Opportunities through Technology Competition and Shared Frequency Use

K. Werbach: Supercommons: Toward a Unified Theory of Wireless Communication. In: Texas Law Review, Vol. 82, 2004, pp. 863-973¹

E. Bohlin, C. Blackman, S. Forge, A. Renda: A Common European Spectrum. Barriers and Prospects, 2007²

Review by Arnd Weber, ITAS

In the use of radio waves and the production of related end-user equipment, Europe is falling behind the US and Japan in terms of innovation, prices and use. This is particularly true with regard to wireless Internet use. Two prominent examples are that most Japanese mobile phone users have been using cheap e-mail and other forms of Internet access from their handsets for about ten years now, instead of the expensive SMS that are still commonly used in Europe. And in the US, innovation became apparent once again with the Apple iPhone, which provides easy access to the World Wide Web.

Particularly from the German perspective, it is worrying that there is a convergence of consumer devices in areas such as radio and optical technologies, which is driven by foreign companies where German companies once were market leaders – remember Siemens Mobile. A good northern European position with regard to the production of cheap handsets does not really help if companies producing high-tech equipment disappear. In this review, a study produced for the European Parliament is presented that addresses actions to be taken by policy makers to bring Europe back to the forefront in the use of radio waves. This study calls in particular for the introduction of a novel concept called “shared use” of radio frequencies, a concept which emerged in the US. I am thus reviewing the most sophisticated elaboration of this approach, a study on “supercommons”, as well.

Following the recommendations expressed in these documents, radio waves could be used much more intensively than today. This could lead to more wireless use of the Internet, more